

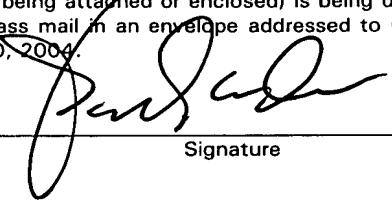


JFW

***Certification under 37 CFR 1.8(a)***

I hereby certify that this paper (along with any paper referred to as being attached or enclosed) is being deposited with The United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on July 30, 2004.

W. William Park  
Name

  
Signature

DOCKET: CU-3598

**IN THE UNITED STATES PATENT & TRADEMARK OFFICE**

APPLICANT:	Cheol Woong JUNG	)
		)
SERIAL NO:	10/790,855	) Group Art Unit: 3739
		)
FILING DATE:	March 2, 2004	) Examiner:
		)
TITLE:	BACKBONE CORRECTION APPARATUS	)

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

**SUBMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT**

Dear Sir:

Attached herewith is a certified copy of Korean Application 20-2003-0006223 filed March 3, 2003, for which priority is claimed under 35 USC 119.

Respectfully submitted,

  
\_\_\_\_\_  
Attorney for Applicant

July 30, 2004

Date

/48

W. William Park, Reg. 55523  
c/o Ladas & Parry  
224 South Michigan Avenue  
Chicago, Illinois 60604  
(312) 427-1300

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

10790855 -08-03-04

대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 20-2003-0006223  
Application Number

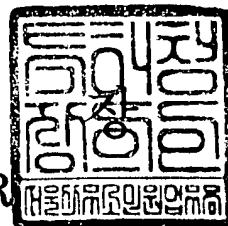
출원년월일 : 2003년 03월 03일  
Date of Application : MAR 03, 2003

출원인 : 정철웅  
Applicant(s) : Jung Cheol Woong

2004년 02월 24일

특허청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	실용신안등록출원서		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0001		
【제출일자】	2003.03.03		
【고안의 명칭】	척추교정기		
【고안의 영문명칭】	Backbone Correct Instrument.		
【출원인】			
【성명】	정철웅		
【출원인코드】	4-2002-027500-6		
【고안자】			
【성명】	정철웅		
【출원인코드】	4-2002-027500-6		
【등록증 수령방법】	우편수령		
【취지】	실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 출원인 (인)		
정철웅			
【수수료】			
【기본출원료】	20	면	26,000 원
【가산출원료】	6	면	14,400 원
【최초1년분등록료】	5	항	41,000 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【합계】	81,400 원		
【감면사유】	개인 (70%감면)		
【감면후 수수료】	24,420 원		
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 기타 법령에서 정한 증명서류[필요시]_1통		

**【요약서】****【요약】**

본 고안은 동물들이 걸을 때 척추가 S자를 이루면서, 걷는 데서 기인된 상체받침부(100)는 하체받침부(200)의 좌우운동에 따라 자연스럽게 S자 운동을 하며, 또한 하체받침부(200)가 순간적으로 발목을 뒤로 당겨줌으로, 각 척추에 어떤 저항도 없이, 신경선과 추간판등에 자극을 주는 척추교정기에 관한 것으로,

신체의 척추마디와 추간판의 숫자만큼의 받침부로 이루어진 상체받침부(100)와 하체를 받쳐줄 하체받침부(200)와 물결의 파장과 같이, 가장 자연스럽게 척추운동을 시켜줄 좌우운동 기계장치(A)와, 발목의 크기에 따라 발목을 고정시킬 발목고정조절기계장치(B)와, 하체를 뒤로 당길 뒤로당김기계장치(C)와, 하체의 길이를 조절할 하체길이조절기계장치(D)와, 신체의 기울기를 조절할 기울기조절기계장치(E)로 구성된 것을 특징으로 하는 척추교정기이다.

**【대표도】**

도 1

**【색인어】**

상체받침부, 하체받침부, 360도회전바퀴, 고탄력이음부, 변속원판, 베벨기어

**【명세서】****【고안의 명칭】**

척추교정기(Backbone Correct Instrument.)

**【도면의 간단한 설명】**

도1은 본 고안에 따른 전체 사시도이며,

도2는 본 고안에 따른 바닦판을 분리시킨 내부 사시도이며,

도3은 본 고안에 따른 머리 및 경추받침대의 상세도이며,

도4는 본 고안에 따른 경추 및 흉추받침대의 상세도이며,

도5는 본 고안에 따른 받침대의 상세도며,

도6은 본 고안에 따른 바닦판의 사시도며,

도7은 본 고안에 따른 변속원판의 내부 상세도며,

도8은 본 고안에 따른 변속원판의 개폐작동기계 상세도며,

도9는 본 고안에 따른 하체길이조절기계장치의 사시도며,

도10은 본 고안에 따른 하체길이조절기계장치와 기울기조절기계장치의 베벨기어 상세도

며,

도11은 본 고안에 따른 동력전달 상태를 보인 블록도,

도12는 본 고안에 따른 도 1의 분해사시도

**【도면의 주요부분에 대한 부호설명】**

A : 좌우운동조절기계장치

B : 발목고정조절기계장치

C : 뒤로당김기계장치

D : 하체길이조절기계장치

E : 기울기조절기계장치

100 : 상체받침부

200 : 하체받침부

101 : 좌·베이스

102' : 우·중간 지지부

103 : 좌·회전틀

104 : 상·횡간

105 : 연결고리

106 : 사각틀

107 : 바닦판

201 : 고탄력이음부

202 : 머리 및 경추받침부

205 : 360도회전바퀴

206 : 경추 및 흉추받침부

207 : 흉추받침부

208 : 요추받침부

214 : 상·하체받침부

216 : 하·하체받침부

301 : 베벨기어

307 : 길이조절 승강부재

308 : 나사부위

309 : 암나사볼력

310 : 지지부재

402 : 하·발목접촉부

503 : 변속홈

502 : 스프링

505 : 변속원판

504 : 회전원판

507 : 제2개폐문

506 : 제1개폐문

24-4

508 : 제1센서

510 : 제3센서

514 : 회전바퀴

515 : 큰원홈

516 : 작은원홈

517 : 반달톱니기어

518 : 개폐장치연결막대

604 : 편심캔

605 : 당김쇠

### 【고안의 상세한 설명】

#### 【고안의 목적】

#### 【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<39> 우리인간은 척추가 세워져 있어, 중력을 받은 표면적이 작아 척추마디와 마디사이의 추간판이 압력을 받아 이탈하거나 협착, 측만되어, 그 사이를 지나는 신경선을 자극하여, 그 신경선에 해당되는 인체의 각 부분과 각 기관이 제기능을 못한데서 인간이 신음하게 된다.

<40> 또한, 우리 인간은 불과 몇십년 전보다 환경변화로, 신체의 변화가 많이 일어나고 있다.

<41> 이중 가장 심각한 문제는, 인간의 활동영역이 제한되어 정적이며, 단순한 반복생활이 많음에 따라 척추질환이 많은 비중을 차지하고 있다.

<42> 그러나 동물의 경우엔 척추가 누어져있어, 중력을 받는 표면적이 많고 평상시 자연적인 척추운동으로 척추질환이 없다고 본다.

<43> 예를들어 호랑이를 보면, 척추가 누어져 있고, 걸어가는 호랑이를 위에서 보면, 척추가 S자를 유지하면서 걷게되어, 척추운동 즉 중추 신경운동이 자연스러이 되어, 강한 척추 유연한 척추를 갖을수 있다.

<44> 척추교정기의 과제로는,

<45> 첫째, 신체부위에 압력을 받지 않아, 사용자가 가장 편안한 상태에서 긴장을 풀어, 척추마디와 마디사이를 얼마만큼 최대한으로 이완, 수축 시키므로 눌린 추간판과 눌린 신경선이 정상회복을 하는데 과제가 있으며,

<46> 둘째, 척추교정기는 기계장치를 적용하되, 무리가 가지않는 자연적인 현상에서 기인되어야 한다는 것이다.

<47> 셋째, 척추교정기는 전체 척추, 경추7개, 흉추12개, 요추5개, 골고루 요소요소에 자극이 되어야 한다.

<48> 그러나 종래의 척추교정기는, 위와같은 조건을 만족시키지 못한 문제점이 있다.

<49> 종래기술(실1999-005079)로써 다음과 같다.

<50> 사용자는 신체를 누운상태에서 척추의 길이 방향으로 신장토록하고, 상반신에 회전운동과 좌우운동을 반복적으로 부여하여, 척추를 이완 시키도록 한다음, 이완된 척추에 순간적인 압박을 가해서 척추가 정상적인 위치로 찾아가도록 함으로써, 효과적인 척추교정이 이루어 지도록 구성되어있다함.

<51> 상기 선행기술은 목적한 바와같이 효과는 볼수 있으나,

<52> 다음과 같은 문제점이 존재한다.

<53> 첫째, 우리인간은 자연환경에 적응된 존재이기 때문에, 적용된 치료법도 자연원리를 적용시켜야 됨에도, 상기 기술은 단순하고 강제적인 기계작동에만 의존 하다보니, 우리몸이 긴장하여 다소 경직된 상태에서 실행된다 함이며,

<54> 둘째, 전체적인 척추에 영향을 미친 것이 아니라, 요추 일부만 많은 자극을 주게되어 그 부분이 무리가 갈수있다 함이며,

<55> 특히 좌우운동과 회전운동의 기계장치를 감지센서에 의해서, 모터가 역·정회전을 반복하다보니, 연이어 주는 운동이 아니라, 마디마디 끊어지는 운동이 되므로 무리가 갈수 있다.

<56> 셋째, 순간적인 힘을 가하여 교정된다 함이다.

<57> 보통의 척추질환은 몇일 잘 쉬어 주면 치료가 된다. 이것은 척추도 우리몸안에 살아있는 일부분이라는 것이다, 그러므로 치료 또한 자생력을 키워줄 수 있는 교정법이어야 한다.

<58> 상기의 문제점을 해결하기 위하여, 본 고안의 기술적과제는 아래와 같이 기술한다.

#### 【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<59> 본 고안은 동물이 걸을 때 척추를 S자를 이루며 걷듯, 우리 신체의 척추마디와 같은 여러개의 받침대를 두어 사용자가 누운 상태에서 좌골을 움직여 주면, 물결의 과장과 같이 좌골은 선추에, 선추는 요추5번에, 요추5번은 요추4번에, 연이어선추, 요추, 흉추, 경추에 도미노 현상과 같이 일정하게 S자를 이루며, 기계적인 자극이 없이 자연스럽게 이루어지며,

<60> 엄마가 아기에게 발목을 잡고 쭉쭉이를 하여 주듯, 사용자 신체의 약간의 기울기를 주면서 뒤로 당길 때 요추, 흉추, 경추의 추간판의 인장력이 달라 연이어 이완되듯, 본 고안도 인장력을 각각 다르게 하여, 각각의 척추를 어떠한 저항도 없이 인체의 추간판과 같이 이완 수축 시킨다는 것을 특징으로 한다.

#### 【고안의 구성 및 작용】

<61> 다음은 본 고안의 가장 바람직한 실시예를, 본고안의 기술분야에 속하는 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할수 있도록, 첨부한 도면과 함께 더욱 상세히 설명한다.

<62> 첨부도면 도1,12은 본 고안 척추교정기의 전체적인 구성을 나타내고 있으며, 이의 도면 중 부호 (100)은 척추교정기의 머리 및 경추받침부(202), 경추 및 흉추받침부(206), 흉추받침부(207-1)~(207-4), 요추받침부(208-1)~(208-3)까지를 척추교정기의 상체받침부로 표시하며, 부호(200)은 상·하체받침부(214)와 하·하체받침부(216)를 하체받침부로 표시한다.

<63> 상체받침부(100)중 머리와 경추를 받쳐줄, 머리 및 경추받침부(202)의 위로는 고탄력이음부(201-1)가 연결고리(105)에 연결되며, 아래로는 경추 및 흉추를 받쳐줄 경추 및 흉추받침부(206)와 연결되며, 1개의 경추 및 흉추받침부(206), 4개의 흉추받침부(207-1)~(207-4), 3개의 요추받침부(208-1)~(208-3)순으로 이어져 있으며, 각각 4개의 360도회전바퀴(205), 두 부위의 경혈자극부위(210), 4개의 충돌완화돌기(209)가 부착 되어 있고, 1개의 보조받침부가 있다.

<64> 상·하체받침부(214)는 위로 요추받침부(208-3)와 고탄력이음부(201-10)으로 연결되며, 양쪽에는 영덩이조임벨트(213)(213')와 영덩이이탈방지날개(212)(212')가 위치해 있으며, 밑에는 2개의 360도회전바퀴(211)(211')가 장착되며, 하·하체받침부(216)와 하체길이조절기계장치(D)로 연결 되어있다.

<65> 하·하체받침부(216)은 좌우운동조절기계장치(A)가 밑부분에 있어 동력전달홈(215)과 연결되어 좌우운동을 하여 주며, 하체길이조절기계장치(D)가 하체의 길이를 조절하며, 아랫부분에는 당김쇠(605)로 연결되어 신체를 신장시킬때 뒤로당김기계장치(C)가 작동되어 당김 역할을 하며, 발목고정조절기계장치(B)가 있어 발목을 조여준다.

<66> 위의 상체받침부(100)와 하체받침부(200)는 바닦판(107)위에서 작동하며, 바닦판(107)은 사각틀(106)에 고정되어 있다.

<67> 갈매기모양의 좌·베이스(101), 우·베이스(101')와 상·횡간(104), 하·횡간(104')은 서로 고정되며, 좌·우베이스(101)(101')의 중간에는 좌·중간지지부(102), 우·중간지지부(102')가 회전률(103)(103')을 중심으로 사각틀(106)을 지지한다.

<68> 기울기는 기울기조절기계장치(E)에 의해 작동된 것으로 구성된 척추교정장치.

<69> 상기 머리 및 경추받침대(202)는 도3과 같이, 인체의 머리 뒤통수와 경추 곡선과 같은 모양으로 이루어져 있으며, 중요한 혈을 자극할수 있는 경혈자극돌기(203)가 위치해 있으며, 운동시 머리 및 경추받침대(202)는 다른 받침대들과 같이 좌우로 흔들려서 어지러움증을 느끼지 않도록, 수직막대(204)가 머리 및 경추받침대홈(107-1)에 접해 있으며, 4개의 360도회전바퀴(205)가 있어 경추 및 흉추받침대(206)의 힘에 따라 운동하며, 2개의 충돌완화돌기(209)가 충돌을 완화 하여 주며, 상하엔 베어링이 내장된 연결홈(217)이 있다.

<70> 상기 경추 및 흉추받침대(206)는 도4와 같이 경추와 흉추의 곡선과 같은 모양으로 되어 있으며, 4개의 360도회전바퀴(205)와 4개의 충돌완화돌기(209)가 있어 흉추받침부(207-1)와 연결되어 상하·좌우 운동을 하며, 상하엔 베어링이 내장된 연결홈(217)이 있다.

<71> 상기 흉추받침대(207-1)~(207-4)와 요추받침대(208-1)~(208-3)는 도5와 같이 각각의 받침대는 표면엔 원적외선 열선처리가 되며, 4개의 360도회전바퀴(205)가 장착되어 있고, 신체 접촉부위 위에는 등의 혈을 자극시킬 수 있는 경혈자극부위(210)가 척추를 중심으로 양쪽에 위치해 있으며, 각각의 받침대 양쪽에는 받침대끼리 충돌을 완화 하게끔, 충돌완화돌기(209)가 4개씩 위치해 있다.

<72> 요추받침대는 우리인체의 요추가 움직이는 각도가 척추중 제일 크므로 가장 작게 함으로써, 우리인체와 같이 운동범위를 크게 했으며, 1개의 보조 요추받침대가 있어 상체길이 조절을 하며, 상하엔 베어링이 내장된 연결홈(217)이 있다.

<73> 상기 보조받침부는 사용자의 상체길이가 각각 다르므로 보조받침부를 두어 상체받침부에 부착과 이탈을 함으로써, 사용자의 상체 크기에 따라 조절할수 있다.

<74> 상기 연결홈(217)은 각각의 받침대 상하에 2개씩 위치해 있으며, 베어링이 내장되어 좌우운동을 하는데 용이하게 했다.

<75> 상기 고탄력이음부(201-1)은 사용자 상체의 길이 조절에 따라, 보조받침부를 가감할때, 고탄력이음부(201-1)가 보조받침부의 사이 만큼 증감 되므로 일정한 간격의 마디로 구성되어 있다.

<76> 상기 고탄력이음부(201-2)~(201-10)은 우리몸의 추간판과 같은 작용을 하며, 신체가 상하운동을 할때 각각의 척추마디가 받은 중량이 다르므로, 각각의 추간판의 인장력도 차이가 있으므로 아랫 부분으로 갈수록 점차적으로 인장력이 센 고탄력이음부(201-2)~(201-10)을 장착 함으로써, 경추, 흉추, 요추의 추간판과 같은 자연스런 역할을 하게 했다.

<77> 상기 상·하체받침부(214)의 위쪽에는 연결홈(217)에 고탄력이음부(210-10)로 요추받침부(208-3)와 연결되어 있으며, 밑바닥에는 2개의 360도 회전바퀴(211) (211')가 있어 전후·좌우운동을 하며, 양쪽에는 엉덩이조임벨트(213)(213')와 엉덩이이탈방지날개(212)(212')가 있으며, 하체길이조절기계장치(D)로 하체받침부 (216)와 연결 되어있다.

<78> 상기 하·하체받침부(216)는 좌우운동시 좌우운동조절기계장치(A)와 하체길이조절기계장치(D)와 뒤로당김기계장치(C)가 밑부분에 위치하며, 발목조임조절기계장치(B)는 표면에 각각 위치해 있다.

<79> 상기 사각틀(106)은 바닥판(107)과 연결고리(105)에 고정되어 있으며, 좌·중간지지부(102), 우·중간지지부(102')와 좌·회전틀(103), 우·회전틀(103')로 이어져 있다.

<80> 상기 바닥판(107)은 도6과 같이 받침대들의 상하, 좌우, 곡선운동이 용이한 소재로 하며, 사각틀(106)에 고정되어 있으며, 머리 및 경추받침부(202)의 직선운동홈(107-1), 좌우운동기계장치홈((107-2), 당김쇠홈(107-3)이 각각 파여져 있다.

<81> 상기 지지부는 갈매기 모양의 좌·베이스(101), 우·베이스(101')가 양쪽으로 놓여져 상·횡간(104)과 하·횡간(104')이 이어져 있으며, 중간지지부(102)(102')와 연결되어 있다.

<82> 상기 좌·중간지지부(102), 우·중간지지부(102')는 갈매기 모양의 좌·베이스(101), 우·베이스(101')의 중간에 위치하여 중심을 잡으며, 사각틀(106)과 연결 부위에는 좌·회전틀(103), 우·회전틀(103')이 있어 사각틀(106)의 회전에 용이하게끔 했다.

<83> 상기 하체길이조절기계장치(D)는 도9과 같이 하·하체받침대(216)의 뒷면에 부착되어 있으며, 역·정모터M2의 동력은 베벨기어의 구동기어(301)에서 피동기어(302)를 따라 회전축(312)에 전달되어 회전축(312)이 좌우 각각의 베벨기어에 구동(303)(305), 피동(304)(306)을 거쳐 나사부위(308)(308')에 전달되어 나사부위(308)(308')가 회전함으로 길이조절승강부재(307)(307') 암나사블럭(309)(309')을 따라 움직여 길이조절이 이루어진다.

<84> 상기 뒤로당김기계장치(C)는 정·모터M4의 회전력을 가진 동력이 벨트(601)를 따라 풀리(602)를 거쳐, 회전축(603)을 따라 편심캔(604)에 전달되어 편심캔이 회전함으로 당김쇠(605)

아랫부분에 순간순간에 힘을 가하여, 당김쇠(605)의 머리가 뒤로 움직여, 하·하체받침대(216)가 뒤로 움직이게 하였으며, 앞으로의 회복은 고탄력이음부(201-1)가 당겨주어 회복한다.

<85> 상기 기울기조절기계장치(E)는 역·정모터M1의 동력이 베벨기어의 구동(305), 피동(306)기어에 거쳐 나사부위(308)에 전달되어 나사부위(308)가 회전함으로, 길이조절승강부재(307)가 암나사블럭(309)을 따라 움직여 기울기를 조절한다.

<86> 상기 발목조임조절기계장치(B)는 역·정모터M3이 회전함에 상·발목접촉부(401)에 전달되어, 상·발목접촉부(401)가 아래로 향하여 하·발목접촉부(402) 사이에 발목이 고정된다.

<87> 상기 좌우운동기계장치(A)는 큰 좌우운동과 작은 좌우운동으로 나뉘며, 도7,8,11과 같다.

<88> 큰 좌우운동시

<89> 정·회전 모터M5의 동력을 받아 회전원판(504)이 회전함에 회전바퀴(514)도 큰원홈(515), 작은원홈(516)을 따라 회전운동을 하며,

<90> 회전바퀴가(514)가 큰원홈(515)에 위치해 있으면; 제1센서(508)가 회전바퀴(514)를 감지하여, 제1개폐문(506)과 제2개폐문(507)이 닫힌 상태에서 회전하여 큰 좌우운동을 할수 있으며,

<91> 회전바퀴(514)가 작은원홈(516)에 위치해 있으면; 제3센서(510)가 회전바퀴(514)를 감지하여 역·정모터M7의 정,동력이 동력전달기어(519), 반달톱니기어(517), 개폐장치연결막대(518), 개폐문홈(513)에 전달되어 제2개폐문(507)이 열려, 회전바퀴(514)가 스프링(502)의 힘으로 큰원홈(515)으로 이동되 제4센서(511)에 회전바퀴(514)가 감지되면, 역·정모터M7의 역회

전으로 위의 역순으로 제2개폐문 (507)이 닫히면서 회전바퀴(514)은 큰원홈(515)을 따라 운동 하므로 큰 좌우운동을 할 수 있다.

<92> 작은 원운동시

<93> 정 · 모터M5의 동력을 받아 회전원판(504)이 회전함에 회전바퀴(514)도 원홈을 따라 회전 운동을 하며,

<94> 회전바퀴(514)가 큰원홈(515)에 위치해 있으면 ; 제1센서(508)가 회전바퀴를 (514)를 감지하면, 역 · 정모터M6의 정 · 회전력으로 동력전달기어(519'), 반달톱니기어(517'), 개폐장치연결 막대(518'), 개폐문홈(512)에 전달되어 제1개폐문(506)을 열어 회전바퀴(514)가 작은원홈(516)으로 이동되 제2센서(509)에 감지되면, 역 · 정모터M6의 역회전이 위와 같은 역순으로 제1개폐문(506)이 닫히며, 회전바퀴(514)는 작은원홈(516)을 따라 운동하므로 작은 좌우운동을 할 수 있다.

<95> 회전바퀴(514)가 작은원홈(516)에 위치해 있으면 ; 제3센서(510)가 회전바퀴 (514)를 감지하면, 제1개폐문(506), 제2개폐문(507)이 닫힌 상태에서 회전바퀴(514)는 작은원홈(516)을 따라 회전하므로 작은 좌우운동을 할 수 있다.

<96> 본 고안은 전자적인 컨트롤장치를 사용하여, 구동수단을 작동하여, 이 구동 수단의 작동으로 소정의 제어시스템에 의하여 작동되며, 사용자 스스로 작동함이 용이하다. 이와같은 작동 구조에 의한 사용법은 도11과 같다.

<97> 먼저 사용자의 신체중 상체의 길이에 따라 보조받침부의 가감을 통하여 상체받침부를 조절한다음 교정기에 누운다.

<98> SW1은 하체길이조절기계장치(D)의 역·정모터M2을 작동하여 하체의 길이에 따라 조절하며,

<99> SW2은 발목조임조절기계장치(B)의 역·정모터M3를 작동하여 발목을 고정시키며 엉덩이조절장치(213)(213')로 엉덩이를 조여주며,

<100> SW3은 사용자의 기울기를 기울기조절기계장치(E)가 역·정모터M1에 의해 조절하며,

<101> 사용자 허리의 유연성에 따라 유연성이 크면

<102> SW4를 선택하여, 좌우운동기계장치(A)와 뒤로당김기계장치(C)가 번갈아 작동하여 실행하여 주며

<103> 유연성이 작으면

<104> SW5를 선택하여 좌우운동기계장치(A)와 뒤로당김기계장치(C)가 번갈아 작동하여 실행하며, 종료시 off스위치를 누르고 엉덩이조임벨트(213)(213')와 발목조임기계장치(B)를 풀고 종료하면 된다.

### 【고안의 효과】

<105> 이상에서 상술한 바와같이 척추교정기는 우리인체에 가장 자연적인 원리를 적용시켜, 교정 과정에서 자연스럽고 부드럽게 이루어 지느냐에 있으며, 무리한 기계적용은 금물이라 할 것이다.

<106> 그러므로 본 고안의 핵심인, 동물이 걸을 때 척추가 S자를 이루면서 걷는 원리와 연못의 물결 파장 원리에서 기인된 것이므로 가장 자연스럽다하겠다.

<107> 위와같은 요구와 원리가 척추질환으로 인한 척추협착증, 디스크, 측만증, 좌골신경통, 두통, 견갑통, 손발저림증, 심장, 간, 위장, 신장, 생식기 등의 척추 중추신경이 원활하지 못

한 질환등에 효과가 있으며, 성장기 청소년의 발육에도 성장점을 자극하므로 효과가 있다 하겠다.

<108> 이상에서 서술된 것은 모든 점에서 단순한 예시에 불과한 것이기 때문에, 이를 바탕으로 본 고안을 한정적으로 해석 해서는 안될 것이다.

<109> 본 고안의 진정한 기술적 사상 및 범위내에 존재하는 변형예 및 균등한 실시예는 모두 본 고안의 청구범위에 속하는 것이다.

**【실용신안등록청구범위】****【청구항 1】**

누워있는 상태에서 척추를 이완시켜 척추를 교정하도록 하는 척추교정기에 있어서 머리 및 경추받침부(202)의 상단엔 고탄력이음부(201-1)가 연결고리(105)에 연결되며, 하단엔 경추 및 흉추받침부(206), 다수의 흉추받침부(207), 다수의 요추받침부(208), 순으로 배열되며, 여러개의 360도회전바퀴(205), 여러개의 경혈자극부위(210), 여러개의 충격완화돌기(209)가 각각에 위치해 있으며,

요추받침부(208) 하단엔 상·하체받침부(214)가 양쪽에는 엉덩이조임벨트(213)(213')와 엉덩이이탈방지날개(212)(212')가 위치하며, 밑에는 360도회전바퀴(205)가 장착되며, 하·하체받침부(216)와 하체길이조절기계장치(D)로 연결되어 좌우운동기계장치(A)가 동력전달홈(215)에 연결되며, 뒤로당김기계장치(C)도 당김쇠(605)와 연결되며, 기울기조절기계장치(E)는 뒤로당김기계장치(C)의 아랫부분에 위치하며, 표면엔 발목고정조절기계장치(B)가 위치해 있다.

위의 상체받침부(100)와 하체받침부(200)는 바닦판(107) 위에서 운동하며, 바닦판(107)은 사각틀(106)에 고정되어 있고 좌·베이스(101), 우·베이스(101')와 상·횡간(104), 하·횡간(104')은 서로 고정되며, 좌·우베이스(101)(101')의 중간에는 좌·중간지지부(102), 우·중간지지부(102')가 좌·회전틀(103), 우·회전틀(103')을 중심으로 사각틀(106)을 지지하는 것을 특징으로 한 척추교정기

**【청구항 2】**

제1항에 있어서 머리 및 경추받침대(202)는 인체의 곡선에서 기인되었으며, 경추접촉부위(203')와 머리혈을 자극할 수 있는 곳곳의 경혈자극돌기(203)와 어지러움을 방지할 수직막대

(204)와 상하·좌우 곡선운동을 원활하게 할 여러개의 360도회전바퀴(205)와 2개의 충돌완화기(209)를 특징으로한 척추교정기.

### 【청구항 3】

제1항에 있어서 상체받침대(100)는 인체 척추마디 숫자만큼의 갯수로 나열되며 베어링이 내장된 연결홈(217), 여러개의 경혈자극부위(210), 여러개의 360도회전바퀴(205), 여러개의 충돌완화돌기(209)와 받침대들의 표면에는 원적외선 열선처리가 되며, 인체 곡선과 같은 받침대들의 배열된 것을 특징으로한 척추교정기.

### 【청구항 4】

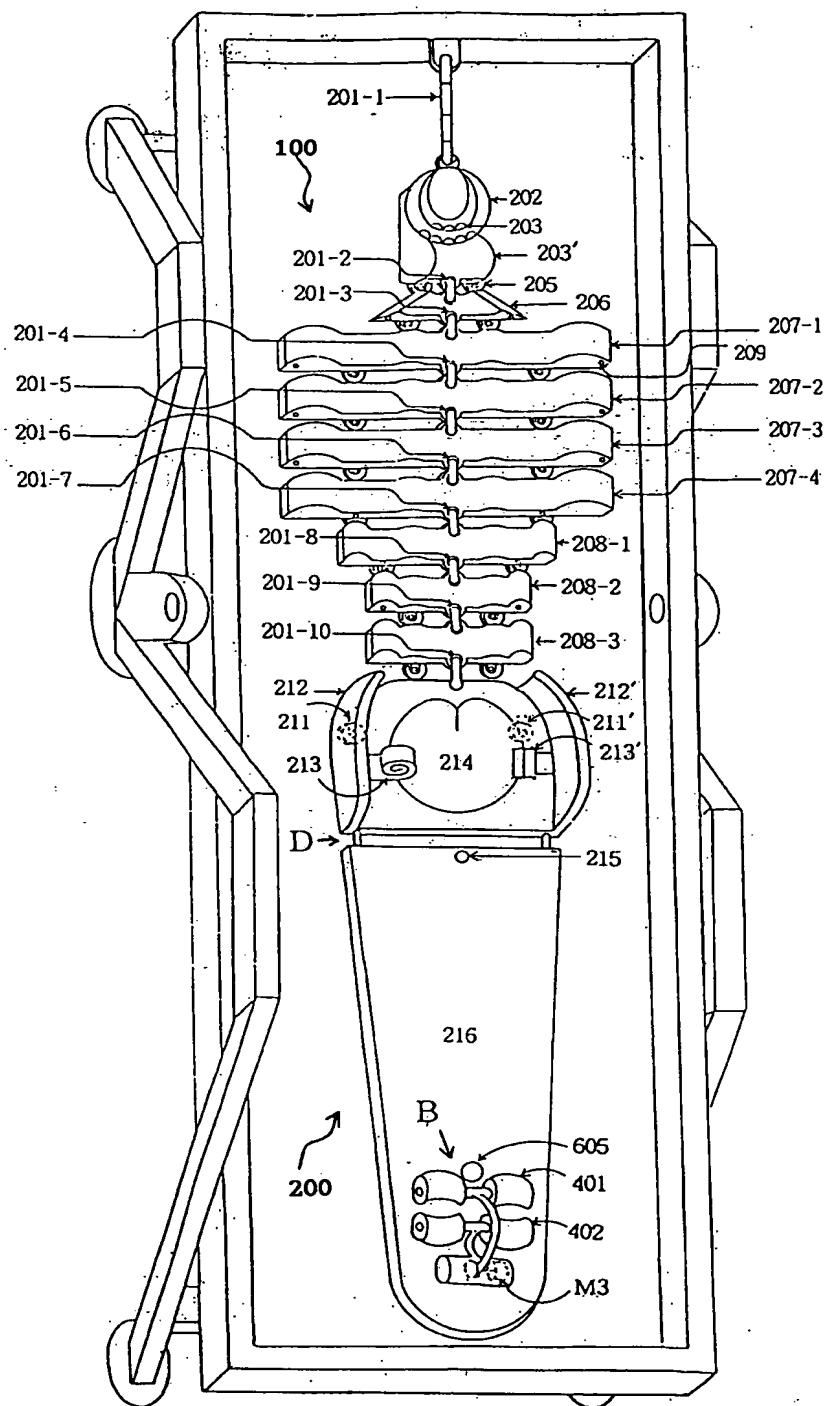
제1항에 있어서, 고탄력이음부(201)는 인체척추의 추간판과 같이 수축, 팽창, 인장력을 각각 다르게 하며, 추간판의 숫자만큼 배열한 것을 특징으로한 척추교정기.

### 【청구항 5】

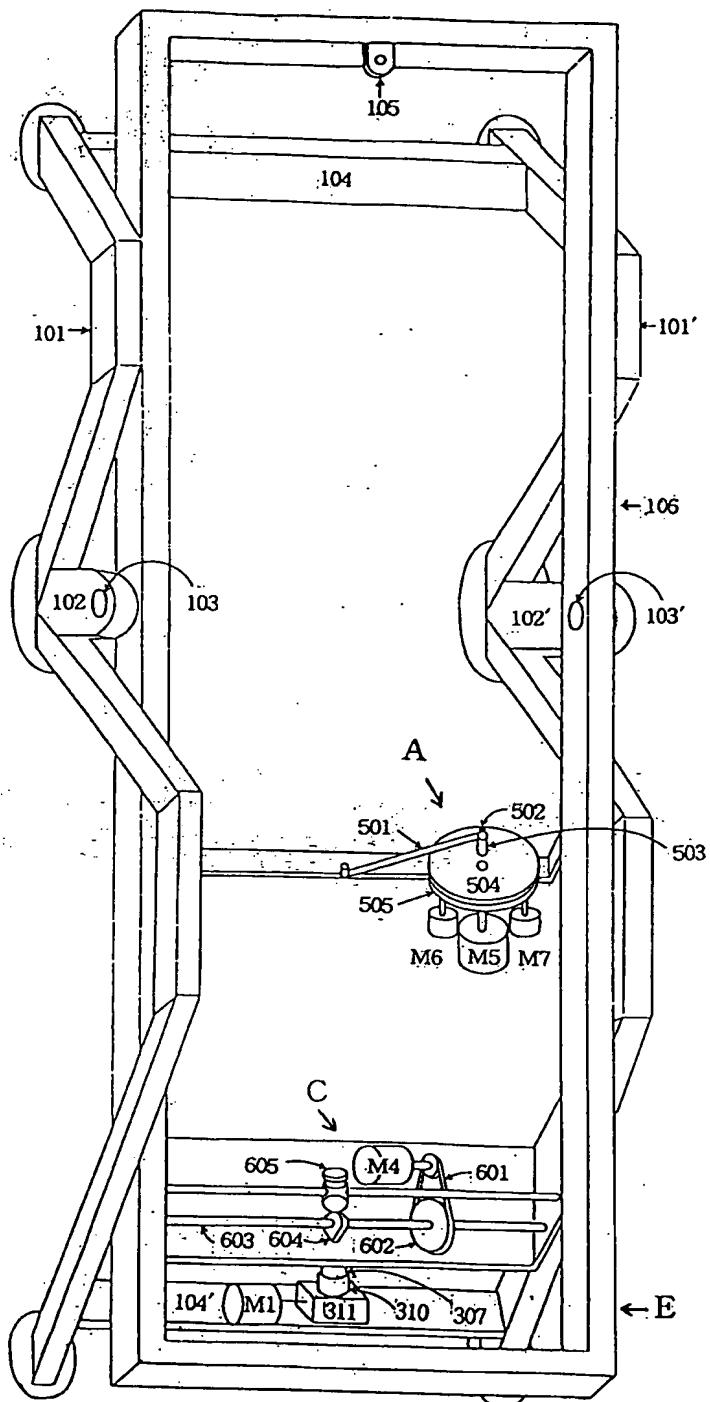
제1항에 있어서 좌우운동기계장치(A)는 사용자의 체형에 따라 정·회전모터 M5의 동력을 받은 회전원판(504)이 회전함에 회전바퀴(514)도 같이 회전하여 작은원홈(516)과 큰원홈(515)을 회전하면서 제1·3센서(508)(510)에 감지되어 제1·2개폐문(506)(507)이 열리고 제2·4센서(509)(511)에 감지되어 제1·2개폐문(506)(507)이 닫이어, 작은원홈(516)과 큰원홈(515)을 운동하므로 하체받침대(200)를 자연스럽게 부드럽게 움직게하는 것을 특징으로한 척추교정기.

## 【도면】

【도 1】



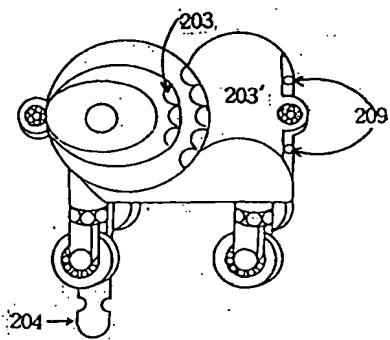
【도 2】



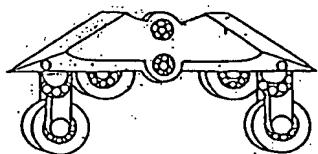
2020030006223

출력 일자: 2004/2/26

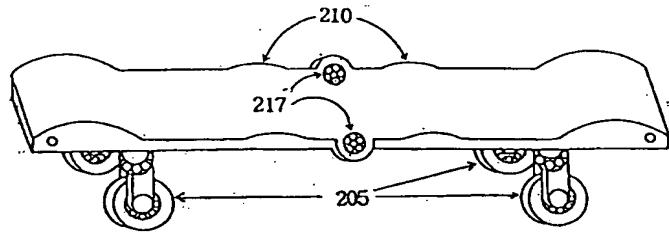
【도 3】



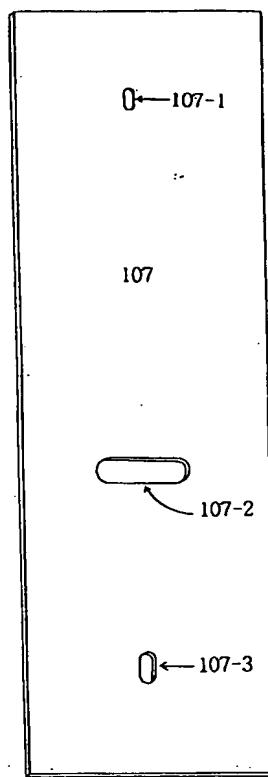
【도 4】



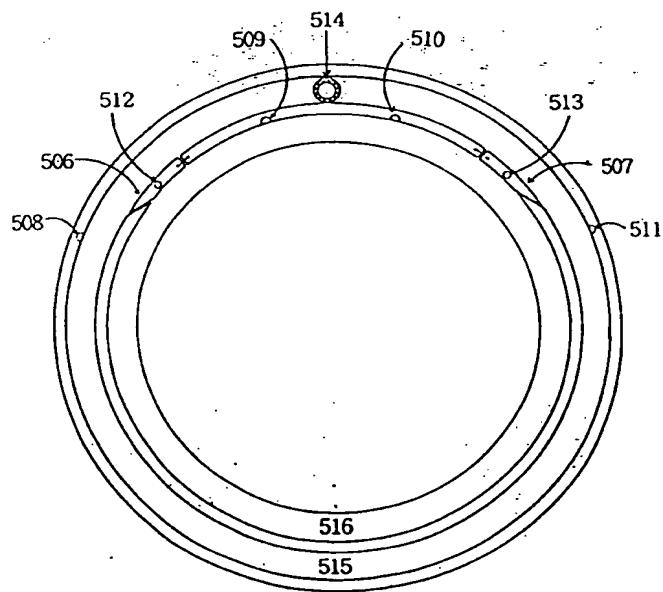
【도 5】



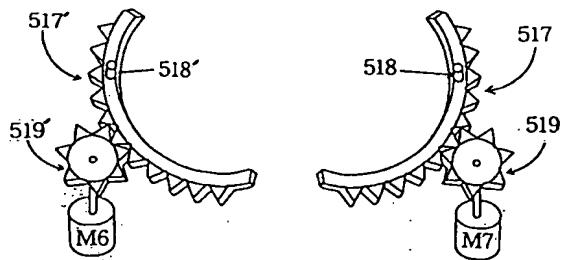
【도 6】



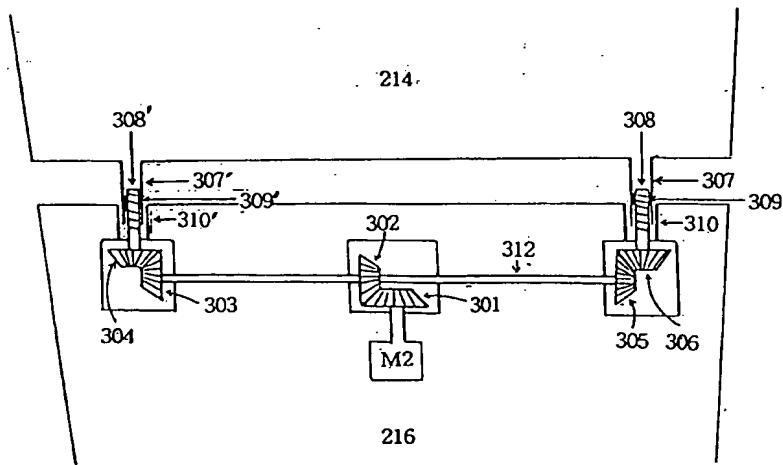
【도 7】



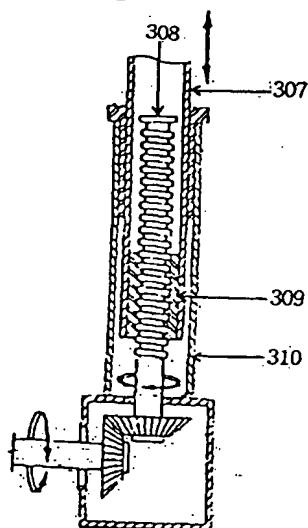
【도 8】



【도 9】



【도 10】



## 【도 11】

SW1 → M1

SW2 → M2

SW3 → M3

SW4 → 1단 → 정 · M5 → 타이머

↑ 제3센서 → 타이머 → 정 · M5 → 타이머 → 정 · M4

└ 제1센서 → 정 · M6 → 제2센서 → 역 · M6 → 타이머  
→ 정 · M5 → 타이머 → 정 · M4

SW5 → 2단 → 정 · M5 → 타이머

↑ 제3센서 → 정 · M7 → 제4센서 → 역 · M7 → 타이머  
→ 정 · M5 → 타이머 → 정 · M4

└ 제1센서 → 타이머 → 정 · M5 → 타이머 → 정 · M4

2020030006223

출력 일자: 2004/2/26

【도 12】

